

Szél Edit dr.¹, Erős Gábor dr.², Hartmann Petra dr.³, Németh István dr.¹, Degovics Dóniz dr.¹, Korponyai Csilla dr.¹, Kaszaki József dr.³, Polyánka Hilda¹, Szabó Kornélia dr.¹, Shabtay Dikstein dr.⁴, Nagy Katalin dr.², Kemény Lajos dr.⁵:

Poliolok antiirritáns és gyulladáscsökkentő hatása irritatív kontakt dermatitiszben

(SZTE ÁOK, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged¹, SZTE FOK Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék, Szeged², SZTE ÁOK, Sebészeti Műtéttani Intézet, Szeged³, Unit of Cell Pharmacology, School of Pharmacy, Faculty of Medicine, Hebrew University, Jerusalem, Israel⁴, SZTE ÁOK, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, MTA-SZTE Dermatológiai Kutatócsoport, Szeged⁵)

A glicerol antiirritáns és hidratáló hatása jól ismert. Korábbi vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy a hasonló kémiai szerkezetű xilitol is kivédi az irritációt. Célunk volt, hogy megvizsgáljuk a glicerol és a xilitol antiirritáns hatását, az alkalmazásukat kísérő mikrokeringési változásokat és a poliolo hatásának koncentrációfüggését.

Kísérleteinket alattott, szőrtelen SKH-1 hím egereken végeztük (n=20). Az állatok hátán bőrredőt alakítottunk ki. Az egyik oldalon kör alakú sebet hoztunk létre, a másik oldalon nátrium-laurilszulfát 5%-os vizes oldatával váltottuk ki a lokális irritációt. Két csoportban az irritánst együtt alkalmaztuk a glicerol 5%-os, illetve 10%-os vizes oldatával, további két csoportot pedig az irritáns mellett a glicerol oldatokkal ekvivalens ozmolaritású (8,26% és 16,52%) xilitol oldatokkal kezeltünk. A kontroll csoport esetén desztillált vizet alkalmaztunk. Az expozíciós idő 3 óra volt. A kezelés előtt és után mértük a bőr hidratáltságát, és meghatároztuk a transzepidermális vízvesztést (TEWL). Intravitális videomikroszkóppal megvizsgáltuk az akut gyulladás mikrokeringési paramétereit: a kapilláris véráramlási sebességet és a leukocita adhéziót. A kísérlet végén mintát vettünk gyulladáshoz citokinek (IL-1 α , β , TNF- α) mRNS szintű expressziójának meghatározáshoz, a mieloperoxidáz aktivitás méréséhez és szövettani vizsgálathoz.

A TEWL növekedését a 8,26%-os xilitol, a 10%-os glicerol és az azonos ozmolaritású xilitol oldat eredményesen védte ki. A hidratációt és a szövettani metszeteken az epidermis vastagságát a poliolo minden koncentrációban jelentősen növelték a kontrollhoz képest. Az epidermális limfocitainfiltrációt mindkét poliolo mérsékelte. Az irritáns hatására kialakuló kapilláris véráramlási sebesség fokozódást a 8,26%-os xilitol, a 10%-os glicerol és a 16,52%-os xilitol oldatok tudták megakadályozni. A leukocita kikapadást számottevő csökkenését ugyanezeknél a koncentrációknál figyeltük meg. Az IL-1 α expressziót a glicerol és a xilitol nem befolyásolta. Az IL-1 β kifejeződést a 10%-os glicerol, a TNF- α expressziót a magasabb koncentrációjú glicerol és a xilitol oldatok mérsékeltek.

A poliolo koncentrációfüggő módon stabilizálták az epidermális barriert, hatékony antiirritánsok és gyulladáscsökkentők.

Szima Georgina Zita dr.¹, Janka Eszter dr.¹, Hendrik Zoltán dr.², Veres Imre¹, Dajnoki Zsolt dr.¹, Szegedi Andrea dr.¹, Remenyik Éva dr.¹:

Idült napfény expozíció által kialakult praecancerosisokkal rendelkező bőrön Er:YAG ablatív laser hatékonyságának klinikai, hisztológiai és molekuláris biológiai vizsgálata – előzetes adatok

(Debreceni Egyetem ÁOK, Bőrgyógyászati Tanszék, Debrecen¹, Debreceni Egyetem ÁOK, Patológiai Intézet, Debrecen²)

Az extrinsic öregedés kiváltásában a napsugárzás ultraibolya tartományának van kiemelkedő szerepe, ami egyenetlen, foltos, végstádiumban atrófiás bőrt eredményez aktinikus keratosisokkal (AK), bőrdagnatokkal, az epidermális és dermális komponensek lényeges károsodása mellett. A bőr felső rétegének eltávolítása után mind a hám, mind az írha jelentősen átépül, rejuvenálódik. Az Er:YAG laserrel (hullámhossz: 2940 nm, Sciton) ablatív és frakcionált ablatív módszerrel is végezhető hámlasztás.

A vizsgálat célja az AK-on végzett ablatív és frakcionált ablatív módszerekkel történő kezelések hatékonyságának, mellékhatásai-

nak vizsgálata klinikai, hisztológiai és molekuláris biológiai módszerekkel.

Jelen időpontig 5, krónikus napfénykárosodott bőrrel és számos AK-al rendelkező egyén (Fitzpatrick I, II) került beválasztásra. Két szimmetrikus területen történt ablatív és frakcionált kezelés. A hidratáltság, sebum tartalom, rugalmasság, pigmentáció vizsgálata mellett az AK-ok grádusának mérése is megtörtént a kezelés előtt, továbbá minden viziten (6 alkalom), ahogyan a mellékhatások, a nem kívánatos események, továbbá a szubjektív értékelések rögzítése is. Hisztopatológiai és molekuláris biológiai vizsgálatok céljából a kezelést megelőzően és azt követően 3 héttel történt mintavétel.

Az ablatív módszerrel kezelt oldalon a Ki67 expressziójában nem volt szignifikáns változás a kezeletlen AK-hoz (p=0,113) és a fénykárosodott bőrhöz viszonyítva (p=0,063). A frakcionált módszerrel kezelt oldalon 3 héttel a kezelést követően szignifikánsan csökkent a Ki67 pozitív sejtek expressziója összehasonlítva a kezeletlen AK-al (p=0,02) és a fénykárosodott bőrrel (p=0,008). Előzetes értékeléseink alapján a p53 expressziója csökkent az ablatív és a frakcionált kezeléseket követően a kezeletlen AK-hoz és a napfénykárosodott bőrhöz viszonyítva. A kezelek alatt jelentkező fájdalom mértéke, továbbá a kezeléseket követően kialakuló seb és pörkképződés mértéke szignifikánsan magasabbnak mutatkozott az ablatív módszerrel kezelt oldalon (p=0,041; p=0,041; p=0,041).

Előzetes adataink alapján úgy tűnik a frakcionált ablatív módszer is jó lehetőséget kínál az AK-ok kezelésében, ezáltal a malignitás megelőzésében, azonban további adat, nagyobb betegszám és hosszabb távú után követés szükséges a megalapozott vélemény alkotásához.

Szlávicz Eszter dr.¹, Szabó Kornélia dr.¹, Bata-Csörgő Zsuzsanna dr.¹, Bebes Attila dr.¹, Groma Gergely dr.¹, Dobozy Attila dr.¹, Kemény Lajos dr.¹, Széll Márta dr.^{1,2}:

PPIG, SFRS-18 és LUC7L3 Splicing regulárok vizsgálata szinkronizált, immortalizált sejtvonalakban és pikkelysömörben

(SZTE ÁOK, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged¹, SZTE ÁOK, Orvosi Genetika Intézet, Szeged²)

Az mRNS érés (splicing) folyamatának vizsgálata egészen új fajta megközelítésnek számít a pikkelysömör kutatásában: a splicing mechanizmus e betegségben tapasztalt eltéréseiről mindössze néhány közlemény jelent meg napjainkig. Egy nemrég elvégzett microarray vizsgálatban több olyan gént is azonosítottunk, amelyek T-limfokin kezelés hatására eltérő kifejeződés változással reagálnak, majd bioinformatikai módszerekkel tovább elemeztük azokat. A gének között három olyat is találtunk (serine/arginine-rich splicing factor 18 (SFRS18), peptydylprolyl isomerase G (PPIG), luc-7 like 3 (LUC7L3)) amelyek funkciója az mRNS érés szabályozásához kötődik. A PPIG, SFRS18 és LUC7L3 gének kifejeződését szinkronizált, immortalizált sejtvonalak segítségével követtük. Két független sejtvonal (HaCaT és HPV-KER) esetében is azt tapasztaltuk, hogy a splicing regulátorok kifejeződési mintázata jelentős hasonlóságot mutat. Ezekből az eredményekből arra következtettünk, hogy a gének upstream regulációja közös transzkripciós faktorok útján valósulhat meg. A splicing gének fehérjeszintű expresszióját is meghatároztuk Western blot technika segítségével. Előkísérleteinkben azt találtuk, hogy az SFRS18 és a PPIG expressziója fehérje szinten is hasonlóságot mutat a szinkronizált, immortalizált HPV-KER sejtekben. Az in vitro analízisek mellett egészséges és pikkelysömörös betegekből származó tünetes és tünetmentes mintákon is megvizsgáltuk, miként alakul a három fehérje expressziója. Kísérleteink során megmutattuk, hogy a PPIG fehérje expressziós mintázata és kifejeződésének mennyisége is jelentősen megváltozik: a tünetmentes bőrben a PPIG festődése fokozottan mutatkozott és eloszlása is eltér az egészséges bőrtől. Eredményeink alapján úgy gondolják, hogy a splicing szabályozás eltéréseinek fontos szerepe lehet a pikkelysömör tüneteinek kifejlődésében. A splicing folyamatának további tanulmányozása nagyban segítheti a betegség komplex molekuláris hátterének megértését.